

Вопросы к зачету

по дисциплине «Ботаника» для студентов 1 курса биотехнологического факультета по специальности 6-05-0841-02 «Ветеринарная фармация»

1. Цитоплазма растительной клетки и ее органоиды: особенности их строения, выполняемые функции.
2. Биологические мембраны: строение, выполняемые функции.
3. Вакуоли и их функции. Химический состав клеточного сока. Тургор и плазмолиз.
4. Пластиды и их типы: особенности строения, пигментный состав, функции. Взаимопревращение пластид.
5. Включения. Классификация включений и их биологическая роль.
6. Запасные питательные вещества растительной клетке: места локализации в клетке и органах. Хозяйственное использование растений, накапливающие запасные питательные вещества.
7. Клеточная оболочка: ее формирование, функции, химический состав. Физико-химические изменения клеточной оболочки.
8. Понятие «ткань». Образовательные ткани: классификация; особенности строения в связи с выполняемыми функциями.
9. Эпиблема и эпидерма: особенности строения в связи с выполняемыми функциями.
10. Перидерма. Корка. Особенности строения в связи с выполняемыми функциями.
11. Основные ткани: классификация, особенности строения в связи с выполняемыми функциями.
12. Механические ткани: классификация, особенности строения, функции.
13. Проводящие ткани: классификация, особенности строения, функции.
14. Проводящие пучки и их типы. Место их локализации в растительном организме.
15. Выделительные ткани (наружные и внутренние). Их строение и функции.
16. Корень и его функции. Виды корней. Типы корневых систем. Зоны корня. Хозяйственное использование корней. Корни, как лекарственное сырье.
17. Первичное анатомическое строение корня.
18. Вторичное анатомическое строения корня.
19. Метаморфозы (видоизменения) корней. Особенности анатомического строения корнеплодов разных типов. Хозяйственное использование корнеплодов и корневых клубней.
20. Побег. Морфология побега. Положение побегов в пространстве.
21. Почка. Классификация почек по расположению на побеге, происхождению, строению. Развитие побегов из почек.
22. Ветвление побегов. Кущение и его типы.
23. Надземные и подземные видоизменения (метаморфозы) побегов и их хозяйственное использование.
24. Эколого-морфологическая классификация жизненных форм растений (по системе Т. И. Серебрякова).

25. Биоморфологическая классификация жизненных форм растений (по системе К. Раункиера).
26. Анатомическое строение стеблей Однодольных растений.
27. Анатомического строения стеблей Двудольных травянистых растений пучкового типа.
28. Особенности анатомического строения стеблей древесных растений (Голосеменных и Двудольных).
29. Лист и его функции. Принципы морфологической классификации листьев.
30. Анатомическое строение листа в связи с выполняемыми функциями (дорзовентральный и изолатеральный типы).
31. Фотосинтез. Сущность световой и темновой фаз.
32. Космическая (планетарная) роль фотосинтеза.